

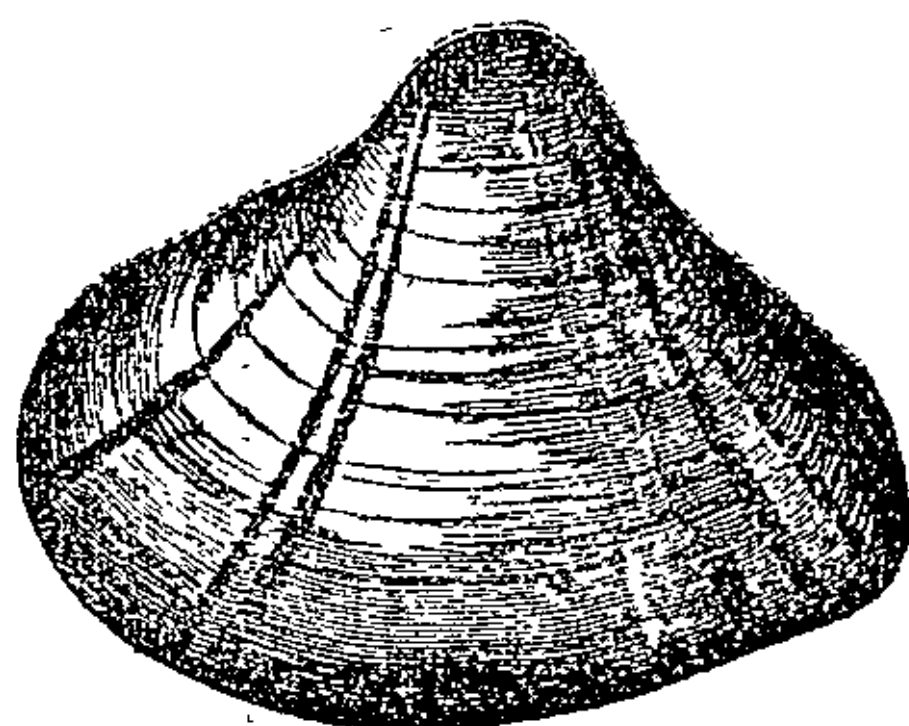
JOURNAL
DE
CONCHYLIOLOGIE

FONDÉ EN 1850 PAR
S. PETIT DE LA SAUSSAYE

CONTINUÉ PAR
Dr P. FISCHER, A.-C. BERNARDI, H. CROSSE,
H. FISCHER, MADAME H. FISCHER,
Ph. DAUTZENBERG, G. F. DOLLFUS, Ed. LAMY,
P.-H. & E. FISCHER

4^e SÉRIE. — TOME XXXVI

VOLUME LXXXII



PARIS

DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION
M^{me} H. FISCHER

51, Boulevard Saint-Michel (Ve)

—
1938

OXYTOMA JURASSIQUES DE LORRAINE

par Colette DECHASEAUX.

Les *Oxytoma* sont des Lamellibranches dysodontes, connus à l'époque secondaire et plus particulièrement au Jurassique. Les auteurs ont distingué un certain nombre d'espèces (Rollier 1) ou de variétés (Waagen 2, Gillet 3) ayant une plus ou moins grande valeur stratigraphique. D'après S. Gillet, « dans la forme qui s'étend du Rhétien au Néocomien, et qui doit garder le nom de l'espèce callovienne : *O. inæquivalvis* Sow., première décrite, on trouve à peu près toutes les variétés d'ornementation du test dans chaque étage et aucune variété ne peut être considérée comme caractéristique d'un étage donné comme le semblait croire Waagen; quant à la forme de l'aile postérieure, elle varie également; elle est aiguë, troncquée ou rectiligne suivant les individus. Sa forme paraît liée à celle de la coquille et au développement plus ou moins grand de l'échancrure byssale. Tous trois sont facteurs du milieu ambiant, le faciès fond paraissant être le plus important. » Tout récemment Arkell (4) a précisé que *O. inæquivalvis* Sow. était une espèce du Lias moyen et que la plus ou moins grande obliquité de la coquille, le plus ou moins grand développement de l'aile postérieure n'étaient pas si intimement liés à la profondeur de l'échancrure byssale et par suite ne dépendaient pas tant du faciès fond que S. Gillet l'indiquait. L'or-

(1) ROLLIER. Fossiles nouveaux ou peu connus du Jura et des contrées avoisinantes. *Mém. soc. pal. suisse*, vol. XL, 1914-1915, p. 398.

(2) WAAGEN. *Jahrb. d. k. k. eol. Richsanst.* 1901, p. 1.

(3) S. GILLET. Remarques sur le rameau d'*Avicula* (*Oxytoma*) *inæquivalvis* Sow. *Bull. soc. géol. France* (4) t. XXIII, p. 450-455, 1924.

(4) ARKELL. *British Corallian Lamellibranchia. Part. V. Pal. soc.* 1933.

nementation, jointe à la forme générale de la valve gauche, qui est celle dont les caractères ont été le mieux étudiés, pouvant très bien être utilisées comme traits spécifiques.

Dans le Jurassique de Lorraine, j'ai pu distinguer dix espèces d'*Oxytoma*, nullement caractéristiques d'un étage, et faire quelques remarques sur l'influence du milieu dans la détermination de la forme de la coquille, remarques qui confirment l'opinion d'Arkell.

REVISION

DES OXYTOMA DU JURASSIQUE DE LORRAINE (1)

Le terme d'*Oxytoma* s'applique à des formes faisant partie de la famille des Aviculidés d'après P. Fischer (2), de celle des Pteriidés d'après Arkell (3). Dans le premier cas, *Oxytoma* est un sous-genre d'*Avicula*, dans le deuxième cas, Arkell lui attribue la valeur d'un genre. Le type du genre *Avicula* est *A. hirundo* LINNÉ (Arkell change le nom de *Avicula* en celui de *Pteria* SCOPOLI 1777 dont le type est *Mytilus hirundo* LINNÉ, et dans la synonymie, il indique *Avicula* BRUGUIÈRE 1791, non KLEIN 1753; P. Fischer indique *Avicula* KLEIN 1753. Le nom d'*Avicula* ayant toujours été employé, je continuerai à l'utiliser.)

La coquille des *Avicula* est inéquivalve; la valve gauche est convexe, la valve droite plate, très inéquilatérale. Le bord cardinal est droit, la charnière se compose sur chaque valve d'une ou deux petites dents cardinales et d'une dent latérale transverse. Le ligament est dans une fossette oblique, placée en arrière des crochets. Le bord cardinal se prolonge en deux

(1) Collections de l'Institut de Géologie de Nancy.

(2) P. FISCHER. Manuel de Conchyliologie.

(3) Loc. cit.

oreillettes inégales : l'oreillette postérieure est longue, en général étroite, et porte une forte sinuosité à la base. L'oreillette antérieure est échancrée pour le passage du byssus.

Les *Oxytoma* sont moins obliques que les *Avicula* s. s., mais très inéquivalves. Le sinus byssal est fortement entaillé sous l'oreillette antérieure. Le type est *O. costata* Sow.

OXYTOMA SINEMURIENSIS d'Orbigny.

1830-1833.	<i>A. inæquivalvis</i>	ZIETEN Verst. Wurt., p. 73, pl. 55, fig. 2.
1834-1840.	<i>A. inæquivalvis</i>	GOLDF., Petref. Germ., p. 130, pl. 118, fig. 1.
1850.	<i>A. sinemuriensis</i>	D'ORB., Prodrôme I, 219, n° 125.
1853.	<i>A. sinemuriensis</i>	CHAPUIS et DEWALQUE, Fossiles Luxembourg, p. 205, pl. 26, fig. 4.
1867.	<i>A. sinemuriensis</i>	DUM., Dépôts jurassiques du bassin du Rhône (2), p. 68, pl. 15, fig. 8.
1914-1915.	<i>O. sinemuriensis</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 398.

O. sinemuriensis D'ORB. est une espèce peu oblique. L'ornementation du test est faite de trois sortes de

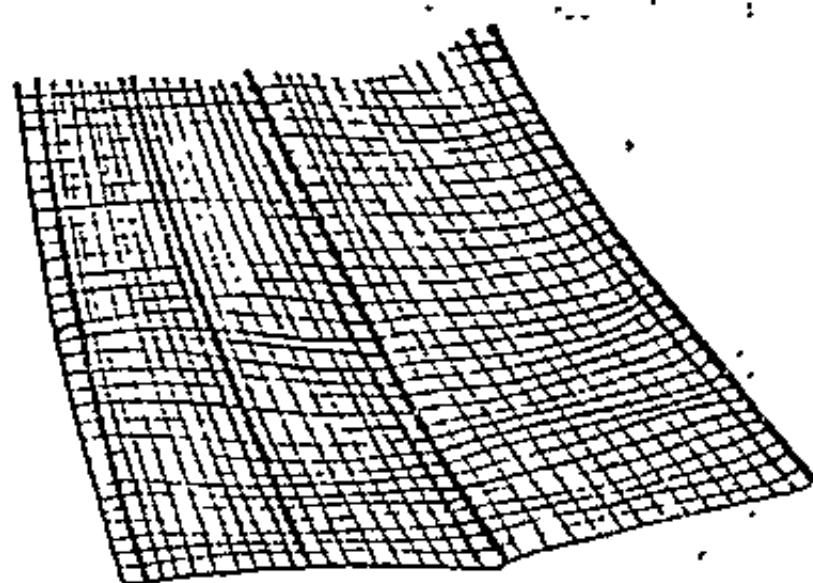


FIG. 1. — Ornementation schématique de *O. sinemuriensis* D'ORB.

côtes (fig. 1) : des côtes rayonnantes principales, des côtes secondaires (souvent peu visibles) et un fin treillis dans l'intervalle. L'oreillette postérieure est lisse.

Hettangien, Sinémurien, Charmouthien.

OXYTOMA DUMORTIERI Rollier.

1867. *O. inæquivalvis* DUM., Dépôts jurassiques du bassin du Rhône (2), p. 214, pl. 48, fig. 2, 3.
- 1914-1915. *O. Dumortieri* ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 399 (excl. syn. avec l'espèce figurée in Chappuis et Dewalque).

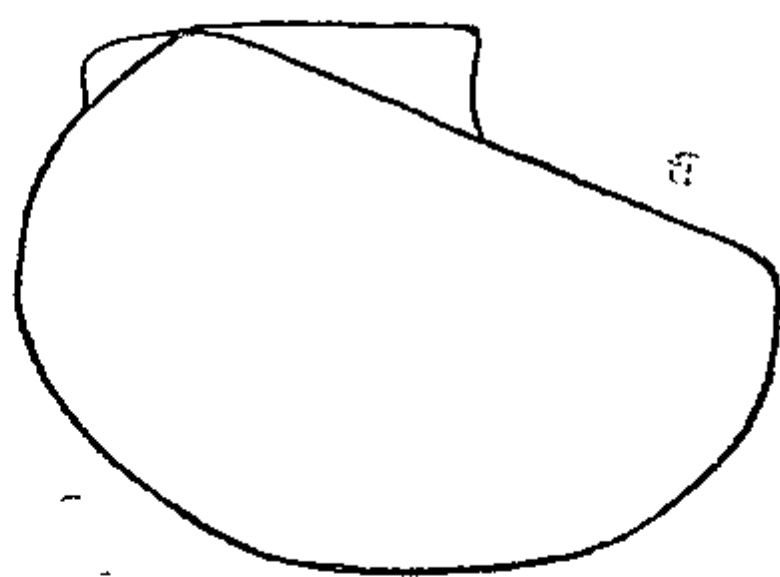
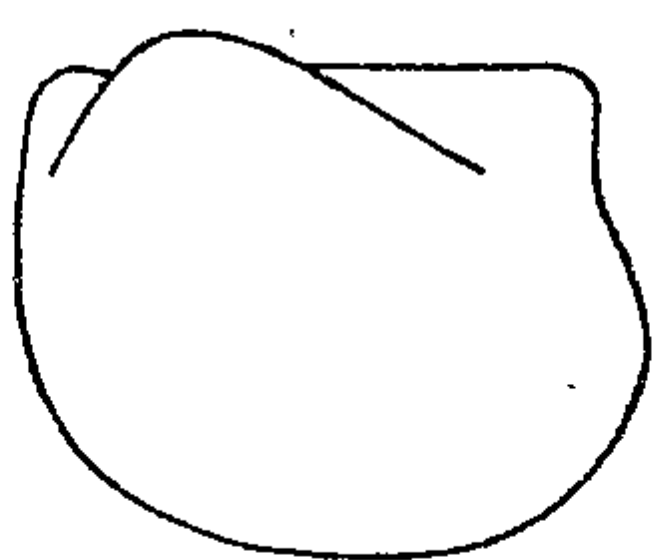


FIG. 2. — Contour schématique de *O. sinemuriensis* D'ORB.
 FIG. 3. — Contour schématique de *O. Dumortieri* ROLLIER.

Cette espèce se distingue de la précédente par sa grande obliquité (fig. 2, 3) et par la fine striation radiale qui recouvre l'oreillette postérieure.

Sinemurien, Charmouthien.

OXYTOMA ACUTICOSTA Terquem et Piette.

1865. *O. acuticosta* TERQ. et PIETTE; Lias inférieur de l'Est de la France, p. 95, pl. 11, fig. 27, 29.
- 1914-1915. *O. acuticosta* ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 399.

Petite espèce très oblique; des côtes principales, irrégulièrement espacées avec dans les intervalles de 3 à 6 fines côtes croisées par des lignes d'accroissement ornent le test. L'oreillette postérieure a 10 côtes rayonnantes.

Hettangien.

OXYTOMA INÆQUIVALVIS Sowerby.

1819. *A. inæquivalvis* Sow., Miner. conch., p. 291, pl. 244, fig. 2.

1830-1833.	non <i>A. inæquivalvis</i>	ZIETEN, Verst. Wurt., p. 73, pl. 55, fig. 2.
1835.	<i>A. inæquivalvis</i>	PHILL., Geol. Yorksh., p. 133, 161, 185, pl. 14, fig. 4.
1858.	non <i>A. inæquivalvis</i>	QUENST., der Jura, p. 79, pl. 4, fig. 20, pl. 9, fig. 16, 17.
1907.	non <i>O. inæquivalvis</i>	COSSMANN, Callov. Haute-Marne, p. 49, pl. 3, fig. 5, 7.
1912.	non <i>O. inæquivalvis</i>	LISSAJOUS, Jurass. mâconnais, p. 78, pl. 10, fig. 21.
1913.	non <i>O. inæquivalvis</i>	COUFFON, Callov. Chalet, p. 62, pl. 4, fig. 7.
1914-1915.	<i>O. Philippsi</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 400.
1924.	non <i>O. inæquivalvis</i>	COSSMANN, Callov. Deux-Sèvres, p. 35, pl. 5, fig. 24.
1932.	non <i>O. inæquivalvis</i>	CORROY, Callov. Est Bassin de Paris, p. 182.
1933.	<i>O. inæquivalvis</i>	ARKELL, Brit. Coral. Lamel., p. 195, pl. 24, fig. 9.

La forme est assez large. L'ornementation consiste en 12 ou 13 côtes principales dans l'intervalle desquelles se trouvent de fines stries rayonnantes réticulées.

Charmouthien.

OXYTOMA MÜNSTERI Bronn.

1829.	<i>A. Münsteri</i>	BRONN, Taschen. für Miner., p. 76.
1834-1840.	<i>A. Münsteri</i>	GOLDF., Petref. Germ., p. 131, pl. 118, fig. 2.
1837.	<i>A. digitata</i>	DESL., Mém. soc. lin. Normandie, p. 40, pl. 1, fig. 7.
1853.	<i>A. Münsteri</i>	MOR. et LYC., Moll. gr. ool., p. 129, pl. 14, fig. 6.
1858.	<i>Monotis Münsteri</i>	QUENST., der Jura, p. 440, pl. 60, fig. 6, 9.
1874.	<i>A. Münsteri</i>	DUM., Dépôts jurassiques bassin Rhône (4), p. 291, pl. 35, fig. 4; p. 183, pl. 40; fig. 10, 11.
1882.	non <i>O. Münsteri</i>	ROEDER, Beit. Kent. Terr. à Chailles, p. 58, pl. 1, fig. 10.
1888.	<i>O. Münsteri</i>	GREPPIN, Foss. gde ool. env. Bâle, p. 122, pl. 9, fig. 10.

1898.	<i>P. Münsteri</i>	BENECKE, Beit. Kent. Jura in Deutsch-Lothr., p. 25, pl. 1, fig. 2.
1899.	<i>O. Münsteri</i>	GREPPIN, Baj. sup. env. Bâle, p. 113, pl. 9, fig. 10 a, pl. 12, fig. 4.
1901.	non <i>O. Münsteri</i>	DE LORIOI, Oxf. sup. Jura Bernois, p. 93, pl 6, fig. 2, 3.
1906.	<i>A. Münsteri</i>	PERON, Pélec. Yonne, p. 149, pl. 4, fig. 14; pl. 5, fig. 11.
1914-1915.	<i>O. Münsteri</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 401.
	<i>O. scarburgensis</i>	ROLLIER, <i>loc. cit.</i> , p. 402 (pour <i>O. Münsteri</i> MORRIS et LYCETT).
1923.	<i>O. Münsteri</i>	LISS., Bath. env. Mâcon, p. 170.

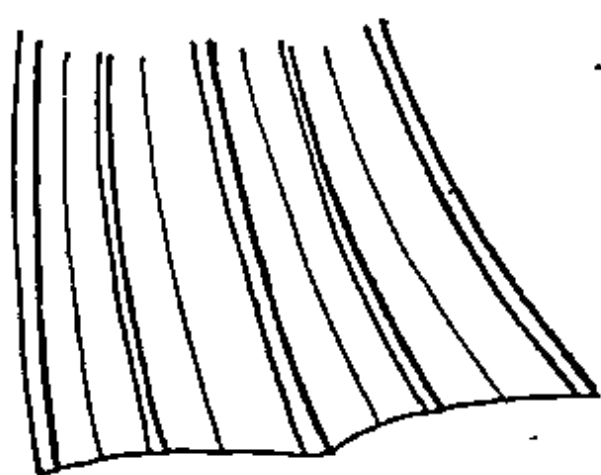


FIG. 4. — Ornementation schématique de *O. Münsteri* BRONN.

Espèce très oblique, ornée de trois sortes de côtes (fig. 4) : les principales sont fortes et vont jusqu'au sommet; elles sont rugueuses.

Charmouthien, Aalénien, Bajocien, Bathonien.

OXYTOMA HERSILIA d'Orbigny.

1850.	<i>A. Hersilia</i>	D'ORB., Prod. I, p. 283, n° 404.
1899.	<i>O. Hersilia</i>	GREPPIN, Foss. Baj. sup. Bâle, p. 114, pl. 14, fig. 5.
1910.	types du prodrome	in Ann. de Pal., p. 96.

Le trait caractéristique de cette espèce est d'être absolument lisse au sommet.

Aalénien, Bajocien.

OXYTOMA EXPANSA Phillips.

1829.	<i>A. expansa</i>	PHILL., Geol. Yorksh., p. 129, pl. 3, fig. 35.
1907.	<i>O. inæquivalvis</i>	COSSMANN, Callov. Haute-Marne, p. 49, pl. 3, fig. 5, 7.
1912.	<i>O. inæquivalvis</i>	LISS., Jur. mâconnais, p. 78, pl. 10, fig. 21.
1913.	<i>O. inæquivalvis</i>	COUFF., Callôv. Chalet, p. 62, pl. 4, fig. 7.
1914-1915.	<i>O. inæquivalvis</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu con- nus Jura, p. 403.
1914-1915.	<i>O. expansa</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu con- nus Jura, p. 405.
1924.	<i>O. inæquivalvis</i>	COSSMANN, Callov. Deux-Sèvres, p. 35, pl. 5, fig. 24.
1932.	<i>O. inæquivalvis</i>	CORROY, Callov. Est Bassin de Paris, p. 182.
1932.	<i>O. expansa</i>	ARKELL, Brit. Coral. Lamel., p. 190, pl. 24, fig. 1-5.

La description est à voir dans le travail de M. Arkell. On peut penser que la plupart des citations et déterminations de *O. inæquivalvis* des formations callovo-oxfordiennes, concernent en réalité *O. expansa* PHILL. Callovien, Oxfordien.

OXYTOMA ROEDERI Rollier.

1882.	<i>O. Münsteri</i>	ROEDER, Beitr. Kent. terr. à chailles, p. 58, pl. 1, fig. 10.
1901.	<i>O. cf. Münsteri</i>	DE LORIOI, Oxf. sup. Jura Ber- nois, p. 93, pl. 6, fig. 2, 3.
1914-1915.	<i>O. Roederi</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu con- nus Jura, p. 404.

Forme très oblique avec une oreillette postérieure très longue (fig. 6). Il y a une seule sorte de côtes (fig. 5), les intervalles sont lisses ou finement striés radialement.

Oxfordien.

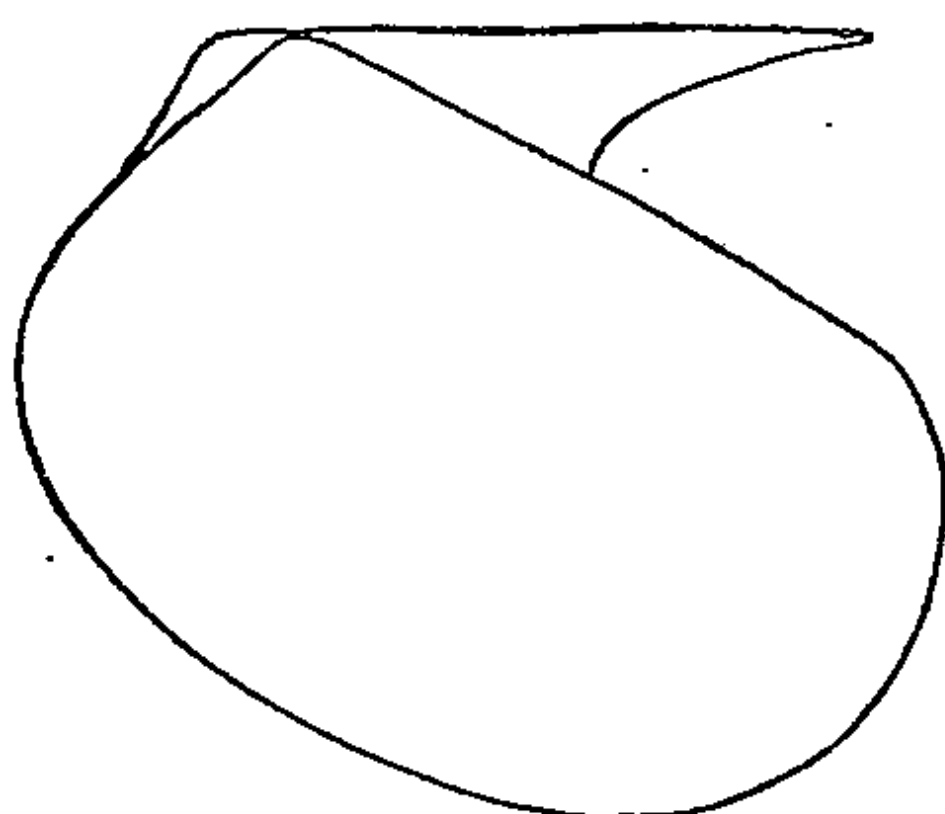


FIG. 5. — Ornementation schématique de *O. Roederi* ROLLIER.

FIG. 6. — Contour schématique de *O. Roederi* ROLLIER de l'Oxfordien supérieur des Ardennes.

Deux espèces ont un type d'ornementation différent, ce sont *O. costata* Sow. et *O. cygnipes* Y. et B. :

OXYTOMA COSTATA Sowerby.

1819.	<i>A. costata</i>	Sow., Miner. Conch., p. 290, pl. 244, fig. 1.
1853.	<i>A. costata</i>	MORR. et LYC., Moll. gr. col., p. 15, pl. 2, fig. 6.
1867.	<i>A. costata</i>	LAUBE, Biv. Balin, p. 123, pl. 2, fig. 7.
1914-1915.	<i>O. costata</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 402.
1914-1915.	<i>O. Laubei</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 402.

Petite espèce courte, oblique, avec 6 ou 7 grosses côtes très espacées. Les intervalles sont lisses.

Bathonien.

OXYTOMA CYGNIPES Young and Bird.

1835.	<i>A. cygnipes</i>	YOUNG and BIRD Yorksh. Coast, p. 134, pl. 14, fig. 3.
1867.	<i>O. cygnipes</i>	DUM., Dépôts jurass. Bassin du Rhône (3), p. 294, pl. 35, fig. 6.
1914-1915.	<i>O. cygnipes</i>	ROLLIER, Foss. nouv. peu connus Jura, p. 399.

C'est une grande espèce avec 4 ou 5 fortes côtes, plus

longues que la valve, ce qui leur donne, sur le bord palléal, l'aspect d'épines.

Charmouthien.

INFLUENCE DU MILIEU SUR LA FORME DE LA COQUILLE

S. Gillet met en évidence une corrélation très nette entre les caractères de la coquille et le milieu dans lequel elle vit : sur un fond rocheux, l'échancrure byssale est profonde, l'oreillette postérieure longue et étroite; sur un fond meuble, l'échancrure byssale est peu profonde, l'oreillette postérieure est large. Roeder pense, par contre, que la profondeur de l'échancrure byssale dépend surtout de l'agitation de l'eau.

L'explication donnée par S. Gillet « la coquille s'aplatit et l'aile postérieure s'élargit pour résister à l'envasement » est bien séduisante mais aussi bien difficile à admettre. On connaît des bivalves qui vivaient sur la vase et qui n'avaient pas pour autant une coquille aplatie; les Liogryphées sont dans ce cas. Par ailleurs, je possède des *Oxytoma* de l'Oxfordien supérieur des Ardennes qui ont des oreillettes postérieures très longues et très aiguës; or, j'ai montré (1) que la faune de cette époque vivait sur un fond meuble, dans une eau très agitée. Il y aurait eu à ce moment, si l'on en croit S. Gillet et Roeder, des influences contradictoires de la part des différents facteurs du milieu : le facteur « fond » devant provoquer un élargissement de l'oreillette, tandis que le facteur « agitation de l'eau » déterminait un fort byssus qui s'accompagnait d'une oreillette postérieure longue et échancrée. Ce

(1) C. DECHASEAUX. L'Oxfordien supérieur de la bordure est du bassin de Paris (*Bull. soc. géol. France* (5) t. I, 1931, p. 353-389).

dernier l'emportant, on a des *Oxytoma* telles que celle représentée par la figure 6.

On voit mal comment le plus ou moins grand développement du byssus, qui passe dans une échancrure de l'oreillette antérieure, peut conditionner la forme et le développement de l'oreillette postérieure. D'autre part, le milieu ne détermine pas avec certitude, sur une coquille, les caractères qui nous sembleraient tout indiqués pour vivre dans les conditions supposées. En ce qui concerne les *Oxytoma*, on peut penser que pour vivre dans un milieu agité, il fallait des animaux solidement fixés; les individus réalisant cette condition ont pu se développer; c'est en ce sens que le milieu agit : il fait une sélection parmi toute une population et seules résistent les formes « préadaptées ».

C. D.
